

COSMETIC FOR HAIR

Publication number: JP2002029938 (A)

Publication date: 2002-01-29

Inventor(s): TERASAKI HIROYUKI +

Applicant(s): KAO CORP +

Classification:


- international: *A61K8/00; A61K8/34; A61K8/36; A61K8/362; A61K8/365; A61K8/86; A61K8/89; A61K8/891; A61Q5/00; A61Q5/12; C08L83/04; A61K8/00; A61K8/30; A61K8/72; A61Q5/00; A61Q5/12; C08L83/00; (IPC1-7): A61K7/06; A61K7/08*

- European:

Application number: JP20000220668 20000721

Priority number(s): JP20000220668 20000721

Also published as:

 JP3600511 (B2)

Abstract of JP 2002029938 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a cosmetic for hair which shows excellent stability, gives excellent softness, oily feeling and smooth touch to the hair, exhibits excellent hair conditioning effect on ameliorating optical properties, e.g. hair gloss and the like, and gives excellent feeling on use when applied to the hair. **SOLUTION:** This cosmetic for hair is obtained by including the following (A)-(E) and shows a pH less than 4.5: (A) 0.1-20 wt.% of an organic acid; (B) 0.1-20 wt.% of a polypropenyl glycol; (C) 0.5-10 wt.% of a cationic surfactant; (D) 1.0-20 wt.% of a higher alcohol and (E) 0.1-10 wt.% of a silicone.

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-29938

(P2002-29938A)

(43) 公開日 平成14年1月29日 (2002.1.29)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

キーワード* (参考)

A 6 1 K 7/06

A 6 1 K 7/06

4 C 0 8 3

7/08

7/08

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-220668 (P2000-220668)

(22) 出願日 平成12年7月21日 (2000.7.21)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 寺崎 博幸

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社
社研究所内

(74) 代理人 100068700

弁理士 有賀 三幸 (外4名)

Fターム (参考) 4C083 AB032 AB052 AC071 AC072

AC172 AC231 AC291 AC301

AC302 AC352 AC392 AC692

AD041 AD042 AD151 AD152

AD282 BB06 CC31 CC33

CC39 DD23 EE06 EE28

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧料

(57) 【要約】

【解決手段】 次の(A)~(E) :

(A) 有機酸 0.1~20重量%、(B) ポリプロピレングリコール 0.1~20重量%、(C) カチオン界面活性剤 0.5~10重量%、(D) 高級アルコール 1.0~20重量%、(E) シリコーン 0.1~10重量%を含有し、pHが4.5以下である毛髪化粧料。

【効果】 安定性に優れ、毛髪に柔軟性、油性感を与えなめらかな感触に優れ、毛髪のツヤ等の光学的性質を改善する優れた毛髪コンディショニング効果を有し、毛髪に適用するときの使用感に優れる。

【特許請求の範囲】

- (A) 有機酸
- (B) ポリプロピレングリコール
- (C) カチオン界面活性剤
- (D) 高級アルコール
- (E) シリコーン

を含有し、pHが4.5以下である毛髪化粧料。

【請求項2】 成分(A)が、ジカルボン酸又は α -ヒドロキシカルボン酸である請求項1記載の毛髪化粧料。

【請求項3】 成分(C)及び成分(D)の70～100重量%が同一の炭素数の脂肪族炭化水素基を有するものである請求項1又は2記載の毛髪化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、良好な使用感と毛髪のツヤ改善効果の優れた毛髪化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】シャンプー後の毛髪の感触を向上させるためにリンス、コンディショナー、トリートメント等の毛髪化粧料が使用されている。これらの毛髪化粧料にはカチオン界面活性剤が配合されているが、柔軟性等の感触向上が不十分で、高級アルコールが併用されている。この高級アルコールは、毛髪に柔軟性、油性感を与え感触の向上は達成されるが、融点が高く、高級アルコールを含有する毛髪化粧料の調製が複雑でまた調製された毛髪化粧料の安定性に問題があった(特開2000-72628号公報等)。また、毛髪のツヤ等の光学的性質を改善するため、オルガノポリシロキサンオキシアルキレン共重合体、アクリル樹脂等の成分を配合した種々の毛髪化粧料が提案されている(例えば特開昭55-33745号公報等)が、これらはいずれも毛髪表面又はその近傍にあるキューティクルに作用させて光学的性質を改善するもので、その効果は一時的であって充分ではなかった。カチオン界面活性剤等を多価アルコール、ヒドロキシプロピルセルロース等と併用して毛髪にツヤを付与する毛髪化粧料が提案されている(特許第2998027号公報)が、毛髪に塗布して使用する感触に問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、安定性に優れ、毛髪に柔軟性、油性感を与えなめらかな感触にし、ツヤ等の毛髪の光学的性質を改善する優れた毛髪コンディショニング効果を有し、毛髪に適用するときの使用感に優れた毛髪化粧料を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は、カチオン界面活性剤及び高級アルコールと有機酸、ポリプロピレングリコール及びシリコーンとを併用し、そのpHを酸性にすると、安定性に優れ、毛髪コンディショニング効果及び使用感の優れた毛髪化粧料が得られることを見出し

【請求項1】 次の(A)～(E)：

- 0.1～20重量%
- 0.1～20重量%
- 0.5～10重量%
- 1.0～20重量%
- 0.1～10重量%

た。

【0005】本発明は、(A)有機酸0.1～20重量%(以下単に%と記載する)、(B)ポリプロピレングリコール0.1～20%、(C)カチオン界面活性剤0.5～10%、(D)高級アルコール1.0～20%及び(E)シリコーン0.1～10%を含有し、そのpHが4.5以下である毛髪化粧料を提供するものである。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明で使用する成分(A)有機酸としては、モノカルボン酸、ジカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸、ポリカルボン酸等が挙げられる。このうち、カルボン酸が好ましく、特にジカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸(特に α -ヒドロキシカルボン酸)が好ましい。

【0007】ジカルボン酸としては、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、マレイン酸、フマル酸、フタル酸等が挙げられ、特にマレイン酸が好ましい。ヒドロキシカルボン酸としては、グリコール酸、乳酸、ヒドロキシアクリル酸、オキシ酪酸(特に α -オキシ酪酸)、グリセリン酸、リンゴ酸、酒石酸、クエン酸等が挙げられ、特に α -オキシカルボン酸、中でも乳酸、リンゴ酸が特に好ましい。

【0008】成分(A)は、2種以上を併用してもよく、組成物中に0.1～20%、好ましくは0.2～15%、特に0.2～10%含有するのが好ましい。

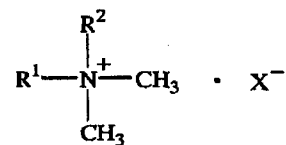
【0009】成分(B)ポリプロピレングリコールは、平均分子量(測定法：GPC)が、200～700であって、好ましくは300～500であるのがよい。

【0010】成分(B)は、組成物中に0.1～20%、好ましくは0.5～10%、特に1～10%含有するのが好ましい。

【0011】成分(C)カチオン界面活性剤は、次式

【0012】

【化1】



【0013】(式中、 R^1 、 R^2 は各々独立して水素、炭素数1～28のアルキル基又はベンジル基を示すが、同時に水素又はベンジル基となる場合を除く。 X^- はアニオンを示す。)で表わされるものが好ましい。ここでR

¹、R²がアルキル基である場合は、炭素数は好ましくは16~24、特に22のものが好ましく、直鎖アルキル基であるのが好ましい。アニオンX⁻としては、塩素イオン、臭素イオン等のハロゲンイオン、エチル硫酸、炭酸メチル等の有機アニオン等が挙げられ、ハロゲンイオン、特に塩素イオンが好ましい。

【0014】成分(C)としては、モノ長鎖四級アンモニウム塩が好ましく、具体的なものは、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化アラキルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム等が挙げられ、特に塩化ベヘニルトリメチルアンモニウムが好ましい。

【0015】成分(C)は、2種以上を併用してもよく、組成物中に0.5~10%、好ましくは1~10%、特に2~10%含有するのが好ましい。

【0016】成分(D)高級アルコールとしては、炭素数12~28、好ましくは16~24、特に22のアルキル基を有するものがよく、特に直鎖アルキル基が好ましい。

【0017】成分(D)の好ましい具体的なものは、セチルアルコール、ステアリルアルコール、アラキルアルコール、ベヘニルアルコール等が挙げられ、特にベヘニルアルコールが好ましい。

【0018】成分(D)は、2種以上を併用してもよく、組成物中に、1.0~20%、好ましくは1~10%、特に2~10%含有するのが好ましい。

【0019】成分(C)及び(D)は、その70~100%、好ましくは80~100%が構成脂肪酸炭化水素基が同じであるのがすすぎ時の滑らかさの点で好ましく、特にベヘニル基である場合が好ましい。

【0020】成分(E)シリコーンとしては、ジメチルポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン、ポリオキシアルキレン変性ポリシロキサン、カルボン酸変性ポリシロキサン、アルコール

変性ポリシロキサン、エポキシ変性ポリシロキサン、環状ジメチルポリシロキサン等が挙げられる。

【0021】成分(E)のうち、ジメチルポリシロキサンが好ましい。

【0022】本発明の毛髪化粧料のpHは、2.0~4.5(25℃)であって、好ましくは2.5~4.5であるのがツヤの付与の点でよい。pHの調整には、クエン酸、乳酸等の成分(A)有機酸や、無機酸及び水酸化ナトリウム等の塩基物質が使用できる。

【0023】本発明の毛髪化粧料は、水溶液、エタノール溶液、エマルジョン、サスペンション、ゲル、液晶、固形、エアゾール等の所望の形態にすることができ、例えば、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ヘアパック、ヘアクリーム、コンディショニングムース、ヘアムース、ヘアスプレー、シャンプー、リーブオントリートメント等に適用できる。特に、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント等の洗い流して使用する剤型として好適である。

【0024】

【実施例】実施例1~4

表1に示す毛髪コンディショナーを調製し、すすぎ時の毛髪のなめらかさ、乾燥後の毛髪のなめらかさ、及びツヤを、パネラー20名の官能評価結果を表1に示す。

【0025】毛髪コンディショナーでの毛髪処理
毛束20gをプレーンシャンプー(ポリオキシエチレン(2.5)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム/ジエタノールアミドにて調製)でよく洗浄した後、軽く水を切り、コンディショナー2gを塗付する。その後、6L/分の40℃流水で30秒間すすぎ、タオルドライした後に、ドライヤーの温風で、2~3分間充分に乾燥させた。

【0026】官能評価

パネラー20名の次の基準に基づいた評価点の平均をとりランク分けを行った。

評価点		
①なめらかさ	4	非常になめらかである
	3	なめらかである
	2	ややなめらかである
	1	なめらかである
	0	なめらかさがない
②ツヤ	4	顕著なツヤの改善がみられる
	3	ツヤの改善がみられる
	2	ややツヤの改善がみられる
	1	ツヤの改善がみられない
	0	ツヤがなくなった
平均評価点		
ランク	◎	3.5~4.0
	○	3.0~3.4
	△	2.0~2.9
	×	1.0~1.9

×× 0.0~0.9

【0027】

【表1】

	実 施 例				比 較 例		
	1	2	3	4	1	2	3
リンゴ酸		2	2	0.5		2	0.5
乳酸	4		1			1	
ポリプロピレングリコール(分子量400)	1	2	0.5	2			2
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	1.7		2.25	1.7	1.7	2.25	1.7
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム		1.2					
セタノール		3.5	0.3			0.3	
ベヘニルアルコール	5.1		7.2	5	5.1	7.2	5
メチルポリシロキサン(SH500-5000CS)	3	2	2	2.5	3		2.5
パルミチン酸イソプロピル	1	1.5	1	0.5	1		0.5
ジペンタエリスリトール脂肪酸エステル	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1		0.2
ベンジルオキシエタノール	0.3		0.5	0.3	0.3	0.5	0.3
ヒドロキシエチルセルロース	0.2		0.2		0.2	0.2	
ポリエチレングリコール(分子量10万)		0.1		0.05			0.05
48%NaOH	0.2	0.2	0.25		0.2	0.25	0.3
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
pH (25℃)	3.3	3.2	3.3	3.0	3.3	3.3	5.0
すすぎ時のなめらかさ	◎	○	◎	◎	△	△	○
乾燥後のなめらかさ	◎	○	◎	◎	△	×	○
毛髪のツヤ改善効果	◎	◎	◎	○	××	△	×

【0028】本発明の実施例1~4はいずれもなめらかさに優れツヤ改善効果が優れていた。また長期に渡って安定であった。

【0029】

【発明の効果】安定性に優れ、毛髪に柔軟性、油性感を与えなめらかな感触に優れ、毛髪のツヤ等の光学的性質を改善する優れた毛髪コンディショニング効果を有し、毛髪に適用するときの使用感に優れる。